Université d'Aix-Marseille II
UFR Sciences de Luminy
Master SIS M2 Pro
Option Imagerie Numérique

---

# *Manuel d'utilisateur du programme SKYY*

**- Partie serveur -**

---

Février 2008

# Table des matières

**Introduction** **1**

**1 Mise en place** **2**
1.1 Installation . . . 2
1.2 Lancement . . . 3
1.3 Arrêt . . . 3
1.4 Prise de contrôle à distance . . . 3

**2 Configuration** **4**
2.1 Modification des paramètres . . . 4
2.2 Rappel . . . 4

**3 Documentation technique** **5**
3.1 Doxygen . . . 5
3.2 Génération . . . 5

# Introduction

Tout le traitement de l'environnement de vidéosurveillance se passe sur un seul est unique ordinateur. Ce manuel a pour but de détailler les différentes commandes à exécuter pour installer, configurer et administrer cette machine. Celle-ci fonctionne sous une distribution de type *GNU/Linux Ubuntu* en version Serveur. Il n'y a donc aucune interface graphique et donc, l'installation se fait en mode texte. Les pages suivantes sont consacrées aux méthodes pour installer ce programme.

# 1 Mise en place

## 1.1 Installation

Avant de pouvoir installer le programme, il faut tout d'abord le télécharger. Ce dernier est disponible sur le serveur web du CIELL à l'adresse suivante :

```
http://www.ciell.univ-mrs.fr/ciell/skyy/serveur.tgz
```

Pour récupérer ce fichier, il suffit de taper les commandes suivantes :

```
cd ~
wget http://www.ciell.univ-mrs.fr/ciell/skyy/serveur.tgz
tar zxvf ./serveur.tgz
```

Une fois extrait, il faut installer les outils et librairies nécessaires à la compilation du programme. Les lignes qui suivent permettent de les installer :

```
sudo apt-get install build-essential autotools-dev libusb-dev
```

Les principaux fichiers et répertoires de l'arborescence du projet sont les suivantes :

```
./config/              Contient les fichiers de configuration par défaut
./doc/                 Contient la documentation et le rapport de projet
./doc/developpeur/     Documentation développeur
./doc/protocole/       Documentation réseau
./doc/utilisateur/     Manuels utilisateur des programmes
./drivers/             Pilotes utilisés par la librairie dune
./include/             Tous les headers du projet
./lib/                 Librairies utilisées
./scripts/             Tous les scripts du projet
./src/                 Tous les fichiers sources du projet
./AUTHORS              Développeurs du programme
./ChangeLog            Journal de changements
./configure            Vérification de la configuration
./COPYING              Licence GNU GPL
./INSTALL              Explications sur l'installation du projet
./NEWS                 Nouveautés de la version
./README               Manuel utilisateur du serveur
```

ll faut maintenant vérifier que le programme peut être correctement installé sur la machine. Pour se faire, il faut lancer une commande particulière.

```
cd ./skyy*
./configure
```

Si la commande a été éxécutée avec succès, on peut alors passer à l'étape d'installation. Dans l'autre cas, il faut alors satisfaire les dépendances ou corriger les erreurs si besoin est.

Maintenant que le programme peut être installé, il faut commencer par le compiler. Cette tâche peut être effectuée grâce à la commande suivante :

```
make
```

Si la compilation est effectuée sans soucis, l'installation peut enfin commencer. Dans le cas contraire, nous vons invitons à contacter les développeurs afin qu'ils corrigent les erreurs.

Pour installer le programme, il faut alors éxécuter la commande suivante :

```
sudo make install
```

Le tout devrait être automatique et rien de plus n'est nécessaire.

## 1.2 Lancement

Le programme se charge automatiquement au démarrage de l'ordinateur. Si toutefois il y avait des problèmes avec ce lancement, il faudrait alors taper cette commande afin de l'enlever de la liste des programmes démarrés au lancement de la machine :

```
sudo update-rc.d -f skyy.sh remove
```

Pour le recharger au démarrage, il faut alors ré-éxécuter le script :

```
cd ~skyy*
sudo ./scripts/skyy_autoload.sh
```

## 1.3 Arrêt

Il se peut que pour une raison quelconque, le serveur doive être redémarré ou éteint. L'administrateur peut alors le faire à distance, via le programme client, ce qui reste le plus simple. La seconde possibilité est une intervention directe sur la machine. Pour rappel, les commandes systèmes le permettant sont respectivement *reboot* et *halt*. A noter qu'il est possible d'accéder à la console de l'ordinateur utilisé pour la vidéo-surveillance par une console distante sécurisée.

## 1.4 Prise de contrôle à distance

Comme il s'agit d'un ordinateur serveur, il ne possède ni clavier, ni souris, ni écran. Il est bien sûr administrable brièvement par le client. Toutefois, nous avons installé un serveur *SSH* pour permet de s'y connecter afin de le piloter. Il s'agit d'un programme permettant d'avoir un accès console à distance, le tout passant par le réseau. Il suffit alors de lancer le client *SSH* en ligne de commande sur une machine quelconque. Les commandes qui seront alors entrées seront exécutées directement sur la machine serveur. Voici la ligne de commande à utiliser :

```
ssh videopc@139.124.11.200
```

Pour nos tests, le serveur vidéo était configuré de cette façon :
- Adresse IP : *139.124.11.200*
- Nom d'utilisateur : *videopc*
- Mot de passe par défaut : *projet*

Il faut évidemment adapter la ligne du dessus en fonction des paramètres du serveur.

# 2 Configuration

## 2.1 Modification des paramètres

Les fichiers de configuration sont stockés en mode texte, ce qui signifie qu'ils sont lisibles si on les ouvre avec un simple éditeur de texte. Il est toutefois déconseillé de les modifier. Il est préférable d'utiliser le client. En effet, ce dernier a l'avantage de ne proposer que les choix possibles. De plus, le serveur vérifiera les informations avant de mettre à jour les paramètres, ce qui est une double sécurité. Toutes les configurations sont stockées dans le répertoire */root/.skyy*. Les noms des fichiers sont *utilisateurs.cfg* et *serveur.cfg*, utilisés respectivement pour les paramètres des comptes utilisateurs et les valeurs de configuration du programme serveur.

## 2.2 Rappel

Le programme doit respecter la règlementation spécifiée par la CNIL. Ainsi, quelque soit les modifications apportés aux configurations, il est impossible de stocker des vidéos durant un délai de plus d'un mois. En effet, un script interviendra chaque jour à minuit. Il se charge de la suppression automatique des vidéos ayant dépassé cette date et les suppressions demandées par les modérateurs et/ou administrateurs. C'est pour cela que nous avons laissé la possibilité aux administrateurs de télécharger une vidéo. Cela permettra de la garder en cas d'enquête judiciaire.

# 3 Documentation technique

## 3.1 Doxygen

Nous nous servons du programme Doxygen pour générer la documentation automatiquement. En effet, il lit tous les fichiers sources et se charge d'en extraire, gràce à des mots-clés placés dans le code, toutes les informations que nous avons jugées utiles. Il permet également de créer des graphiques affichant les liens entre les différentes classes. Tout cela étant très intéressant dans le cas où un projet est repris dans un groupe différent de celui d'origine.

## 3.2 Génération

Doxygen s'appuie sur un fichier de configuration qui lui est propre. Celui-ci se trouve dans le répertoire *skyy/doc/developpeur* du projet. Pour lancer la génération de la documentation, il suffit de rentrer ces quelques commandes :

```
cd ~skyy*/doc/developpeur
doxygen doxyconfig.txt
```

Les formats d'export sont le HTML (pages web), le RTF (fichier texte portable avec mise en page), le TEX (LateX qui peut être alors converti en PDF) et les man-pages (pages UniX de manuel). Gràce à cela, la consultation de la documentation est simple et surtout ne dépend pas du système sur lequel il est lu. Le meilleur d'entre eux étant le HTML car il offre une vue plus globale du projet et une lecture aisée par le biais d'un navigateur internet.